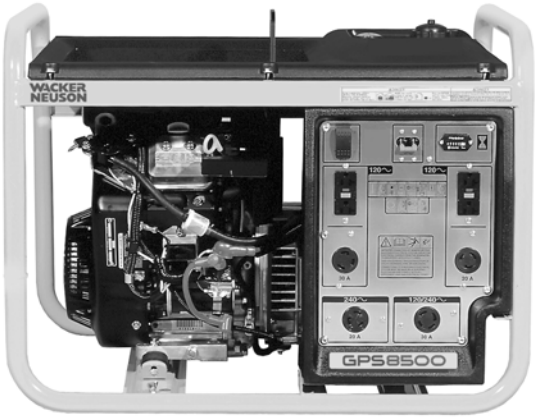
0176674es	002
10808	

Generador, Non-CARB

GPS 8500
GPS 9700



MANUAL DE OPERACIÓN

0 1 7 6 6 7 4 E S

PELIGRO

MONÓXIDO DE CARBONO

Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE
LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS.

Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono (CO). Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. Si puede oler el escape del generador, es que está respirando el CO. Pero podría estar inhalando dicho gas aunque no pueda oler el escape.

- NUNCA use el generador en el interior de casas, garajes, espacios de acceso u otras zonas parcialmente cerradas, pues en ellas se pueden acumular niveles letales de monóxido de carbono. El uso de un ventilador o la apertura de puertas y ventanas NO brinda suficiente aire fresco.
- Utilice este generador SÓLO en exteriores y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación, ya que el escape del generador puede ingresar por estas aberturas.

Incluso si utiliza el generador correctamente, el CO se puede filtrar e ingresar al hogar. SIEMPRE use en su casa una alarma contra el CO, ya sea con alimentación eléctrica o respaldo de batería.

Si comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil después de que el generador haya estado funcionando, diríjase a un lugar con aire fresco DE INMEDIATO. Consulte a un médico. Podría haberse envenenado con monóxido de carbono.

Máquinas para las que rige este manual

Máquina	Número de referencia
GPS 8500	0008286 Rev 118 y superiores
GPS 9700	0620264

CALIFORNIA

Propuesta 65 Advertencia:

ADVERTENCIA

El escape del motor, algunos de sus elementos, y ciertos componentes del vehículo, contiene o emiten químicos que, de acuerdo al Estado de California, causan cáncer o anomalías al nacimiento u otra lesión del sistema reproductivo.

Prefacio

El presente manual proporciona información y procedimientos para operar y mantener en forma segura este modelo de Wacker Neuson. Para su propia seguridad y protección contra lesiones, lea, comprenda y acate cuidadosamente las instrucciones de seguridad descritas en este manual.

Mantenga este manual o una copia con la máquina. Si extravía este manual o necesita una copia adicional, comuníquese con Wacker Neuson Corporation. Esta máquina está construida teniendo en mente la seguridad del usuario; sin embargo, puede presentar riesgos si se opera o se le da servicio incorrectamente. ¡Siga cuidadosamente las instrucciones de operación! Si tiene consultas acerca de la operación o servicio de este equipo, comuníquese con Wacker Neuson Corporation.

La información contenida en este manual se basa en las máquinas que están en producción al momento de la publicación. Wacker Neuson Corporation se reserva el derecho de cambiar cualquier parte de esta información sin previo aviso.

Se reservan todos los derechos, especialmente de copia y distribución.

Copyright 2008 de Wacker Neuson Corporation.

Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir en modo alguno, ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, sin la autorización expresada por escrito de Wacker Neuson Corporation.

Todo tipo de reproducción o distribución no autorizada por Wacker Neuson Corporation infringe los derechos de autor válidos y será penado por la ley. La empresa se reserva expresamente el derecho de efectuar modificaciones técnicas (incluso sin previo aviso) con el objeto de perfeccionar nuestras máquinas o sus normas de seguridad.

Prefacio 3

1. Información Sobre la Seguridad 7

1.1 Leyes referentes a supresores de chispas 7
1.2 Seguridad en la Operación 8
1.3 Seguridad para el operador del motor 10
1.4 Codo de Descarga 11
1.5 Ubicación de las Calcomanías 12
1.6 Calcomanías de seguridad y operación 13

2. Operación 18

2.1 Campos de aplicación y requerimientos de potencia 18
2.2 Pérdida de potencia del generador 21
2.3 Puesta a tierra del generador 22
2.4 Uso de cables de extensión 23
2.5 Batería recomendada 23
2.6 Tablero de mando 24
2.7 Interruptor de circuito principal 25
2.8 Interruptor de Falla a Tierra (GFI) 25
2.9 Selección de Voltaje 26
2.10 Toma 240V 26
2.11 Auto Ralentí del Motor 27
2.12 Velocidad del motor 27
2.13 Antes de Arrancar 28
2.14 Para hacer funcionar el generador 28
2.15 Para la detención 29

3. Mantenimiento 30

3.1 Mantenimiento del motor 30
3.2 Calendario de Mantenimiento Periódico 30
3.3 Lubricación del motor 31
3.4 Filtro de aceite 32
3.5 Filtro de aire 33
3.6 Bujía 34
3.7 Filtro de Combustible 35
3.8 Ajustes del Carburador 36
3.9 Almacenamiento 37
3.10 Transporte 38
3.11 Localización de problemas 39
3.12 Colores De Cables 39
3.13 Diagrama del cableado del motor 42

4. Datos Técnicos 43

4.1 Generador 43
4.2 Motor 44

1. Información Sobre la Seguridad

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, *AVISO,* y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.

Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión personal. Obedezca todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles daños personales o la muerte.

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o graves daños.

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o graves daños.

PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños de grado menor o moderado.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, ***AVISO*** indica una situación que, si no se evita, puede causar daños a la propiedad.

Nota: *Contiene información adicional importante para un procedimiento.*

1.1 Leyes referentes a supresores de chispas

Aviso: los Códigos estatales de salud y seguridad y los Códigos de recursos públicos especifican que en ciertos lugares deben utilizarse supresores de chispas en motores de combustión interna que usan combustibles de hidrocarburo. Un supresor de chispas es un dispositivo diseñado para evitar la descarga accidental de chispas o llamas del escape del motor. Los supresores de chispas están calificados y clasificados por el Servicio Forestal de los Estados Unidos para este propósito.

A fin de cumplir con las leyes locales referentes a supresores de chispas, consulte al distribuidor del motor o al Administrador de salud y seguridad local.

1.2 Seguridad en la Operación

PELIGRO

¡UN RETORNO ELECTRICO DESDE EL GENERADOR AL SISTEMA DE SERVICIOS ELECTRICOS PUBLICO PUEDE CAUSAR LESIONES SERIAS A LOS OPERARIOS DEL SERVICIO PUBLICO E INCLUSIVE LA MUERTE DE LOS MISMOS!

La conexión incorrecta de un generador al sistema eléctrico de un edificio puede conducir a un retorno de la corriente eléctrica desde el generador al sistema de distribución eléctrico público. Esto puede conducir a la electrocutación de los obreros del servicio público, incendios o explosiones. Sólo un técnico electricista capacitado podrá efectuar la conexión al sistema eléctrico del edificio. La conexión eléctrica deberá cumplir con las leyes y códigos eléctricos pertinentes.

El generador a conectar al sistema eléctrico de un edificio deberá entregar la potencia, tensión y frecuencia requerida por los equipos instalados dentro del edificio. Si existieran diferencias en los requerimientos de potencia, voltaje y frecuencia una conexión incorrecta podrá conducir a daños en los equipos, incendio y lesiones personales o aún la muerte.

ADVERTENCIA

Para la operación segura de la máquina, es necesario contar con la capacitación y experiencia adecuadas. Las máquinas operadas de manera inadecuada o por parte de personal no capacitado pueden ser peligrosas. Lea las instrucciones de operación incluidas en este manual y en el manual del motor, y familiarícese con la ubicación y el uso correcto de todos los controles. Los operarios sin experiencia deberán recibir instrucciones por parte de una persona familiarizada con la máquina, antes de que se les permita operarla.

1.2.1 NUNCA haga marchar el generador habiendo en las cercanías recipientes abiertos con combustibles, pinturas u otros líquidos inflamables.

1.2.2 NUNCA haga marchar el generador o herramientas a él conectadas con las manos mojadas.

1.2.3 NUNCA utilice cables de alimentación deteriorados. Sacudidas eléctricas severas y equipos dañados pueden ser la consecuencia.

1.2.4 NUNCA haga pasar los cables de alimentación por debajo del generador o por encima de partes vibrantes o recalentadas.

1.2.5 NUNCA tape el generador cuando este está en uso o caliente.

1.2.6 NUNCA sobrecargue el generador. La corriente total (suma de los amperajes individuales) de las herramientas y equipos a conectar al generador no deberá ser mayor al amperaje nominal del generador.

1.2.7 NUNCA haga marchar el máquina en la presencia de nieve, lluvia o agua estancada.

1.2.8 NUNCA permita que personal no entrenado haga marchar o lleve a cabo trabajos de mantenimiento en el generador. El generador deberá ser montado por un electricista capacitado y entrenado.

1.2.9 SIEMPRE almacene el equipo de manera adecuada cuando no se lo utilice. El equipo deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.

1.2.10 SIEMPRE estar seguro que la máquina está en un lugar firme y nivelado y no podrá golpear, rodar, deslizar o caer durante la operación.

1.2.11 SIEMPRE transporte el generador derecho y en posición horizontal.

1.2.12 SIEMPRE mantenga el máquina alejado de estructuras, edificios y otros equipos en por lo menos un metro (tres pies) mientras que el mismo se encuentre en uso.

1.2.13 SIEMPRE mantenga limpia, ordenada y libre de desechos la zona inmediatamente alrededor de la máquina. Cerciórese de que la zona por encima de la máquina o área de escape esté libre de desechos que pudieran llegar a caer encima o dentro del mismo.

1.2.14 SIEMPRE remueva todas las herramientas, cables y otros elementos sueltos antes de arrancar el generador.

1.2.15 SIEMPRE verifique que, de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales, la máquina esté correctamente puesta a tierra y sólidamente fijada a una buena puesta a tierra.

1.3 Seguridad para el operador del motor

PELIGRO

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o la muerte.

1.3.1 NUNCA use este generador dentro de una casa o cochera, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Sólo utilícelo en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación. Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler.

1.3.2 NUNCA use un generador en un área cerrada, como un túnel o una zanja.

1.3.3 No fume cuando opere la máquina.

1.3.4 No fume cuando suministre combustible al motor.

1.3.5 NO suministre combustible a un motor caliente o en funcionamiento.

1.3.6 NO suministre combustible al motor cerca de una llama abierta.

1.3.7 NO derrame combustible al suministrar combustible al motor.

1.3.8 NO haga funcionar el motor cerca de llamas abiertas.

1.3.9 NO arrancar el motor si se ha volcado combustible o si llegara a sentir olor a combustible. Aleje el generador del lugar del vuelco y luego seque el generador antes de arrancarlo.

1.3.10 SIEMPRE llene el tanque de combustible en un área bien ventilada.

1.3.11 SIEMPRE vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible luego de suministrar combustible.

1.3.12 SIEMPRE comprobar, antes de arrancar el motor, que las tuberías y el tanque de combustible no presenten grietas o fugas. No ponga en marcha la máquina si se ha derramado gasolina.

1.4 Codo de Descarga

Equipos de mantenimiento pobres pueden llegar a ser peligrosos! Mantenimientos periódicos y reparaciones ocasionales son necesarios para que el equipo opere sin peligro y por períodos de tiempo largos. Coloque un cartel con el texto «NO ARRANCAR» en el tablero de control para notificar a terceros si el generador llegara a tener problemas o si se estuvieran efectuando trabajos de mantenimiento.

1.4.1 NO utilice gasolina ni otros tipos de combustibles o solventes inflamables para limpiar piezas, especialmente en áreas cerradas. Los humos de combustibles y solventes pueden provocar explosiones.

1.4.2 NO intente limpiar y hacer servicio al equipo en accionamiento.

1.4.3 NUNCA modifique el equipo sin el consentimiento expreso y escrito del fabricante.

1.4.4 NO permita que se acumule agua alrededor de la base del máquina. Mueva la máquina si fuese necesario y espere hasta que el equipo esté seco antes de proceder con los trabajos de mantenimiento.

1.4.5 NO lleve a cabo trabajos de mantenimiento estando mojada su ropa o piel.

1.4.6 NO permita que personal no entrenado lleve a cabo trabajos de mantenimiento en este equipo. Sólo permita que técnicos electricistas capacitados e idóneos lleven a cabo trabajos de mantenimiento en los componentes eléctricos de este equipo.

1.4.7 SIEMPRE mantenga la máquina en condiciones de limpieza y las calcomanías legibles. Vuelva a colocar todas las calcomanías faltantes y cambie las que sean difíciles de leer. Las calcomanías proporcionan instrucciones de operación importantes y advierten sobre peligros y riesgos.

1.4.8 SIEMPRE restituya todos los dispositivos de seguridad y protección a su lugar y orden después de las reparaciones o servicio de mantenimiento.

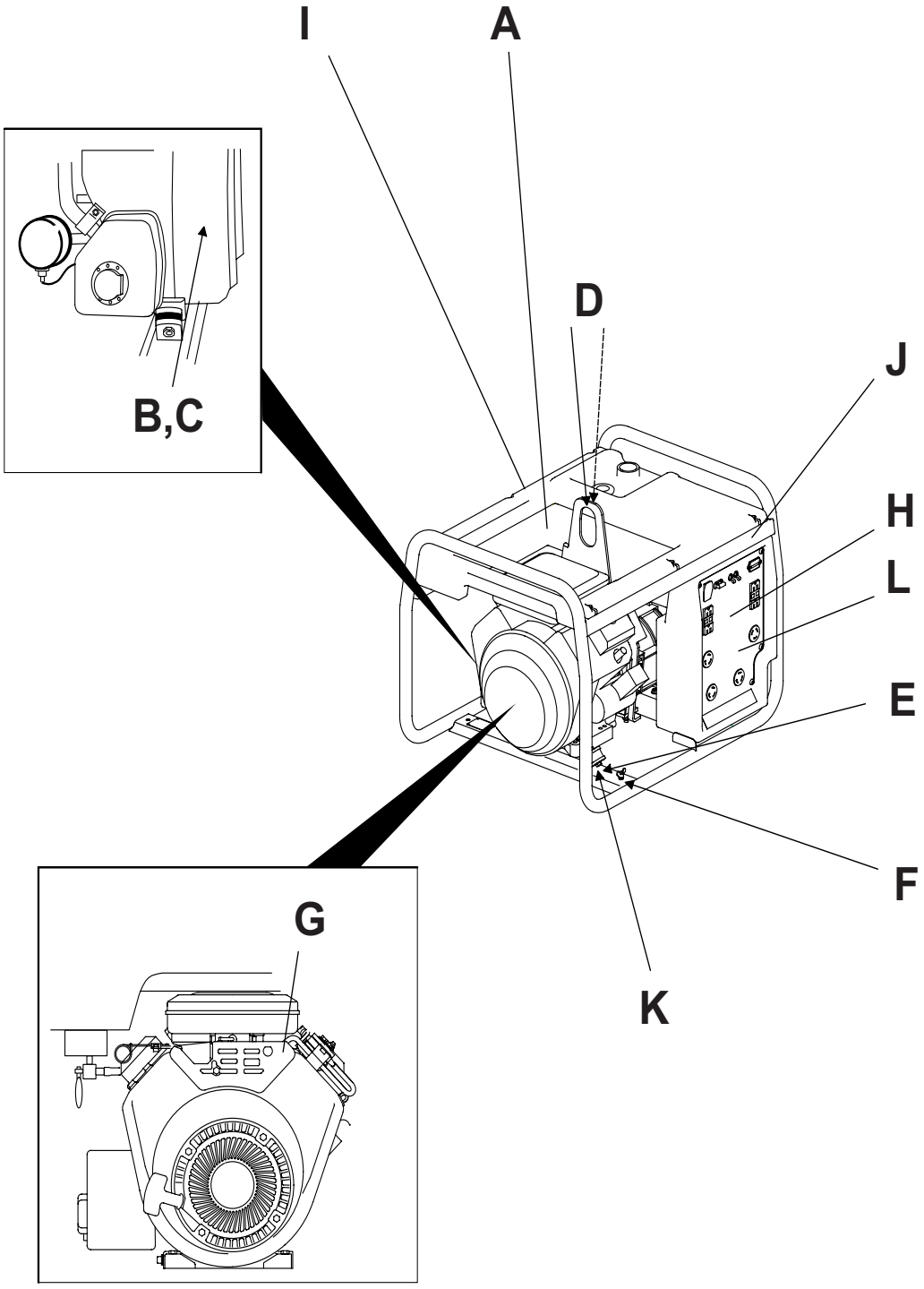
1.4.9 SIEMPRE permita que el motor se enfríe antes de transportar el equipo o de efectuar trabajos de mantenimiento.

1.4.10 SIEMPRE mantenga manos, pies y ropa suelta alejados de partes móviles del generador y motor.

1.4.11 SIEMPRE detenga el motor antes de efectuar trabajos de mantenimiento en el máquina. Desconecte el polo negativo de la batería si el equipo tuviera arranque eléctrico.

1.4.12 SIEMPRE mantenga en buen estado y bien conectadas las tuberías de combustible. Derrames y vapores de combustible son extremadamente explosivos.

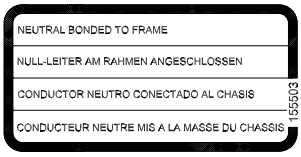
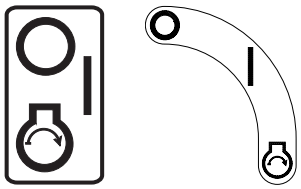
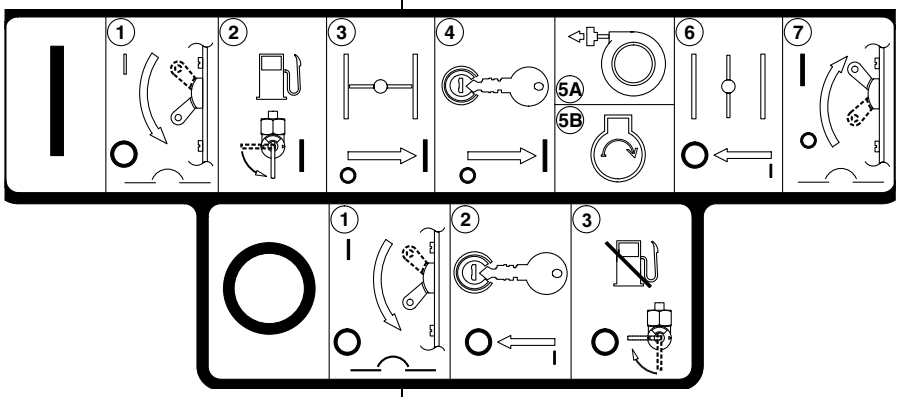
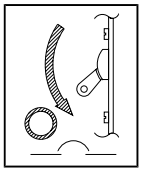
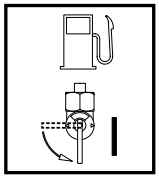
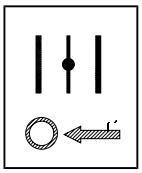
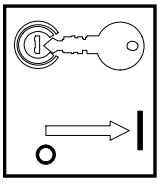
1.5 Ubicación de las Calcomanías

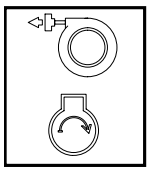
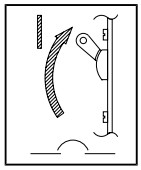
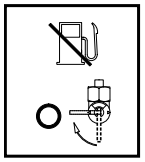
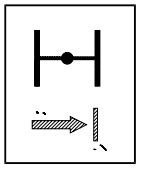
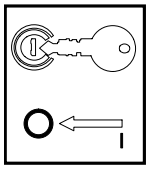
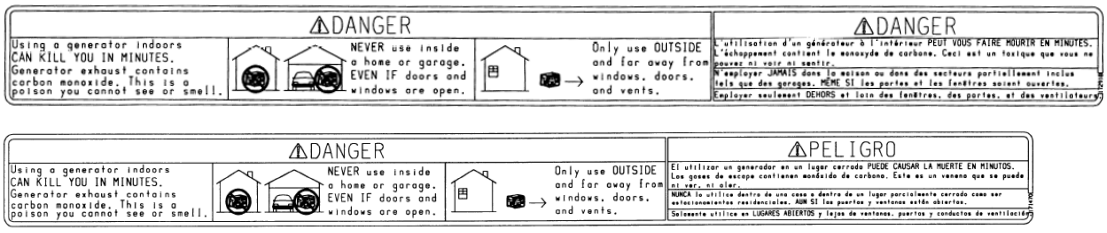


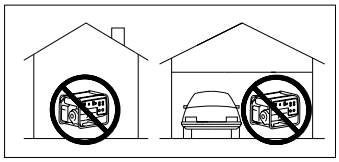
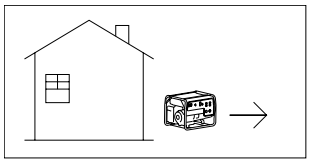
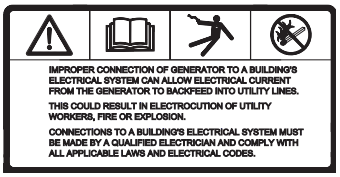
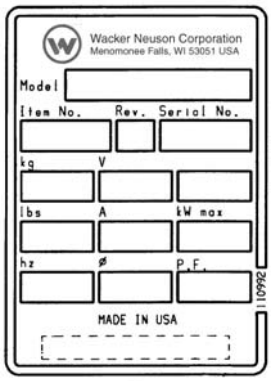
1.6 Calcomanías de seguridad y operación

Las máquinas de Wacker Neuson utilizan calcomanías ilustradas internacionales donde es necesario. Estas calcomanías se describen a continuación:

	Calcomaníal	Significado
A		¡ PELIGRO! Los motores emiten monóxido de carbono, por lo que deberá operar la máquina sólo en espacios ventilados. Lea el Manual de operación. No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. Apague el motor antes de suministrar combustible.
B		¡ADVERTENCIA! ¡Superficie caliente!
C		¡PRECAUCIÓN! Lea y entienda el Manual de operación suministrado antes de operar esta máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros.
D		¡PRECAUCIÓN! Punto de elevación
E		Puesta a tierra eléctrica.

	Calcomaníal	Significado
F		Conductor neutro conectado al chasis.
G		Interruptor de encendido: Apagado Encendido Arranque
H		
		Abra el interruptor de circuito principal.
		Abra la válvula del flujo de combustible.
		Abra el estrangulador.
		Mueva el interruptor de llave del motor a la posición “ON” (“ENCENDIDO”).

	Calcomaníal	Significado
		Hale el arrancador o gire la llave para arrancar el motor.
		Cierre el interruptor de circuito principal.
		Cierre la válvula del flujo de combustible.
		Cierre el estrangulador.
		Mueva el interruptor de llave del motor a la posición “OFF” (“APAGADO”).
I, J	 ⚠DANGER Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. NEVER use inside a home or garage. EVEN IF doors and windows are open. Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents. ⚠DANGER L'utilisation d'un générateur à l'intérieur PEUT VOUS FAIRE MOURIR EN MINUTES. L'échappement contient le monoxyde de carbone. Ceci est un toxique que vous ne pouvez ni voir ni sentir. N'employer JAMAIS dans la maison ou dans des secteurs partiellement inclus tels que des garages, MÊME SI les portes et les fenêtres soient ouvertes. Employer seulement DEHORS et loin des fenêtres, des portes, et des ventilateurs. ⚠DANGER Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES. Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell. NEVER use inside a home or garage. EVEN IF doors and windows are open. Only use OUTSIDE and far away from windows, doors, and vents. ⚠PELIGRO El utilizar un generador en un lugar cerrado PUEDE CAUSAR LA MUERTE EN MINUTOS. Los gases de escape contienen monoxido de carbono. Este es un veneno que se puede ni ver, ni oler. NUNCA lo utilice dentro de una casa o dentro de un lugar parcialmente cerrado como ser estacionamientos residenciales, AUN SI las puertas y ventanas están abiertas. Solamente utilice en LUGARES ABIERTOS y lejos de ventanas, puertas y conductos de ventilación El utilizar un generador en un lugar cerrado PUEDE CAUSAR LA MUERTE EN MINUTOS. Los gases de escape contienen monoxido de carbono. Este es un veneno que se puede ni ver, ni oler.

	Calcomaníal	Significado
		NUNCA lo utilice dentro de una casa o dentro de un lugar parcialmente cerrado como ser estacionamientos residenciales, AUN SI las puertas y ventanas estan abiertas.
		Solamente utilice en LUGARES ABIERTOS y lejos de ventanas, puertas y conductos de ventilacion.
K		Este equipo **no cumple** con las regulaciones EVP de emisiones de California para motores pequeños de aplicaciones para fuera de carretera.
L		Cada unidad posee una placa de identificación con el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie. Favor de anotar los datos contenidos en la placa en caso de que la placa de identificación se dañe o pierda. En todos los pedidos para repuestos o cuando se solicite información de servicio, siempre se le pedirá que especifique el número de modelo, el número de referencia, el nivel de revisión y el número de serie de la unidad.
		Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.

	Calcomaníal	Significado
		Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.

2. Operación

2.1 Campos de aplicación y requerimientos de potencia

Este generador está diseñado para operar artefactos monofásicos de 60Hz funcionando a 120 y 240VCA.

AVISO: No exceda la potencia nominal de salida continua del generador. El generador o las herramientas se dañarán. Consulte *Datos técnicos.*

Verifique la placa de identificación o la calcomanía suministrada en las herramientas y los artefactos para asegurarse de que la salida de potencia del generador cumpla sus requisitos de potencia. Si el vataje no está especificado para una herramienta o un artefacto particular, comuníquese con el fabricante de la herramienta para conocer los requisitos de vataje.

Algunos artefactos y herramientas requieren una sobrecarga de corriente al arrancar. Esto significa que la cantidad de potencia necesaria para poner en marcha el equipo es mayor que la potencia requerida para mantenerlo en funcionamiento. El generador debe ser capaz de suministrar esta “corriente excesiva”. Otros tipos de artefactos requieren más potencia de la que figura en su placa de identificación.

La información en “Requisitos aproximados de potencia para el arranque” sólo se ofrece como una pauta general para ayudarlo a determinar los requisitos de potencia para diferentes tipos de equipos. Consulte con su distribuidor de Wacker más cercano, o comuníquese con el fabricante o distribuidor de la herramienta o el artefacto, si tiene preguntas sobre los requisitos de potencia.

Requerimientos aproximados respecto a la potencia de arranque

- Las luces incandescentes y los artefactos tales como planchas y hornillas eléctricas, utilizan elementos de calentamiento de tipo resistivo y la misma potencia eléctrica para arrancar y seguir funcionando, tal como se indica en sus placas de identificación.
- Las lámparas fluorescentes y de mercurio requieren 1,2 a 2 veces la potencia eléctrica establecido para encender.
- Todos los motores eléctricos y muchos tipos de herramientas, generalmente requieren una gran corriente de arranque. La cantidad de corriente depende del tipo del motor y de su uso.
- La mayoría de las herramientas eléctricas requiere 1,2 a 3 veces la potencia eléctrica establecido para arrancar.
- Las cargas tales como bombas sumergibles y compresores de aire requieren una gran fuerza para el arranque. Necesitan 3 a 5 veces la potencia eléctrica para arrancar de lo establecido en sus placas de identificación.

Si no aparece la potencia eléctrica de una herramienta o artefacto en particular, éste se puede calcular multiplicando su voltaje por los requisitos de amperaje:

Monofásico: VOLTIOS x AMPERIOS = VATIOS

Trifásico: VOLTIOS x AMPERIOS x 1,732 x 0,8 = VATIOS

2.2 Instalación

Coloque el generador en un área en la que no esté expuesto a la lluvia, la nieve o la luz directa del sol. Asegúrese de que esté ubicado sobre una superficie firme y plana, de modo que no se deslice ni se mueva. Ubique el escape del motor alejado de áreas en las que puede haber gente.

El área de alrededor debe estar libre de agua y humedad. Todos los componentes deben protegerse frente a la humedad excesiva.

PELIGRO

Utilizar un generador en interiores PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. NUNCA use este generador dentro de una casa o cochera, INCLUSO SI las puertas y ventanas están abiertas. Sólo utilícelo en EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y orificios de ventilación.

PELIGRO

NUNCA instale un generador en un área cerrada, tal como un túnel o una zanja. Utilizar un generador en un túnel o una zanja PUEDE CAUSARLE LA MUERTE EN CUESTIÓN DE MINUTOS. Los gases del escape del generador contienen monóxido de carbono. Dicho compuesto es un veneno que no se puede ver ni oler. NUNCA use este generador en el interior de un túnel o una zanja.

2.3 Pérdida de potencia del generador

Todo generador está sujeto a pérdidas de potencia debido a problemas de altura y temperatura. Debido a la falta de presión del aire, y a menos que hayan sido modificados, los motores de combustión interna pierden parte de su eficiencia a alturas mayores. Esto se traduce en una pérdida de potencia y con ello una disminución de la entrega del generador. Temperaturas afectan el rendimiento tanto del motor como también del generador. Al aumentar la temperatura un motor trabajará menos eficientemente y la resistencia de los componentes eléctricos aumentará. Por esta razón la entrega de un generador disminuye cuando la temperatura aumenta. La altura también afecta la capacidad refrigerante del aire - cuanto mayor la altura tanto menor la densidad del aire y con ello su capacidad de transferir calor.

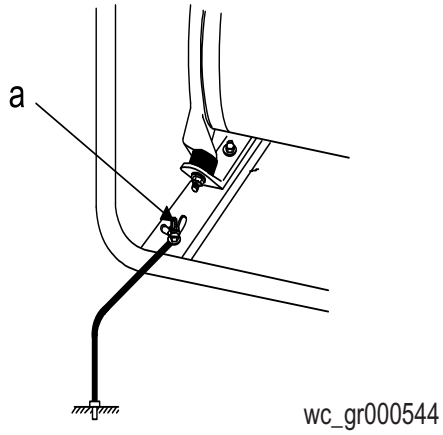
A partir de una altura inicial de 1000 m (3300 ft.), y con cada aumento de 500 m (1650 ft.), la potencia entregada de un generador disminuirá en un 3%. Con cada 5° C (9° F) de aumento de la temperatura ambiente por encima de los 40° C (104° F), la potencia entregada también disminuirá en un 3%. Utilice las tablas para verificar la pérdida de potencia en función de la altura y temperatura. Posiblemente sea necesario considerar tanto la altura como también la temperatura ambiente para determinar la real potencia entregada.

Temperatura ambiente °C (°F)	Pérdida	Factor
45 (113)	3 %	0,97
50 (122)	6 %	0,94
55 (131)	9 %	0,91
60 (140)	12 %	0,88

Altura m (ft.)	Pérdida	Factor
1500 (4900)	3 %	0,97
2000 (6600)	6 %	0,94
2500 (8200)	9 %	0,91
3000 (9900)	12 %	0,88
3500 (11500)	15 %	0,85
4000 (13100)	18 %	0,82

2.4 Puesta a tierra del generador

En el armazón del generador se ubica una conexión a tierra **(a)**. Para ofrecer la seguridad de funcionamiento adecuada, este terminal a tierra debe estar conectado a una fuente a tierra apropiada. Esta conexión a tierra debe cumplir con los estándares del Código Eléctrico Nacional, además de las reglamentaciones estatales y locales.



2.5 Uso de cables de extensión

El uso de un cable de extensión largo para conectar un equipo o herramienta al generador ocasionará una pérdida de tensión - cuanto más larga la extensión tanto mayor la pérdida. Esto conduce a una reducción de la tensión entregada al equipo con el consecuente aumento del amperaje requerido o una reducción del rendimiento del equipo. Una extensión de sección mayor ayudará a disminuir las pérdidas de tensión.

Cables dañados podrán conducir a un golpe de electricidad. Golpes eléctricos pueden causar lesiones severas o muerte. NO utilice cables gastados, desnudos o deshilachados. Reemplace de inmediato cables dañados.

Utilice la tabla que a continuación se presenta para determinar la sección correcta del cable.

Corriente nominal	Tensión		Largo total cable en metros (pies)			
	120V	240V	#10	#12	#14	#16
2.5	300	600	300 (1000)	180 (600)	115 (375)	75 (250)
5	600	1200	150 (500)	90 (300)	60 (200)	38 (125)
7.5	900	1800	100 (350)	60 (200)	38 (125)	30 (100)
10	1200	2400	75 (250)	45 (150)	30 (100)	-
15	1800	3600	45 (150)	30 (100)	20 (65)	-
20	2400	4800	38 (125)	22 (75)	15 (50)	-

Utilice solamente extensiones calificadas para uso exterior y equipadas con un tercer cable de puesta tierra.

***AVISO*:** El uso de equipos con tensión baja puede conducir a un recalentamiento del mismo.

2.6 Batería recomendada

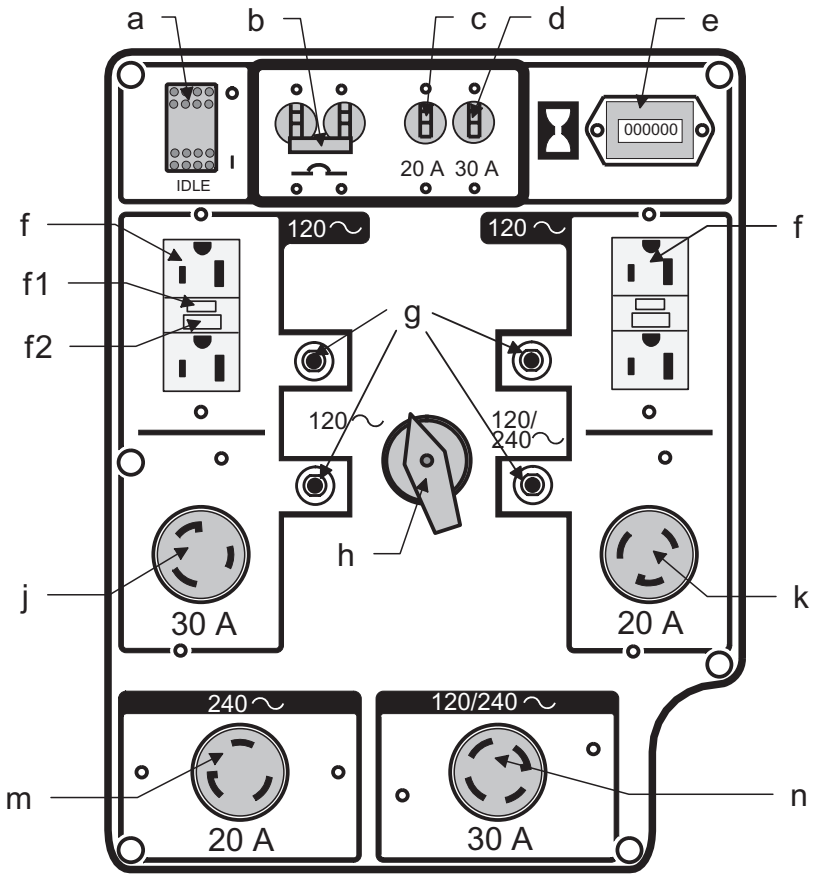
Este generador es entregado sin una batería. La batería recomendada es:

Tipo de Batería	22NF
Voltaje	12V
Capidad	230 Cold Cranking Amps

2.7 Tablero de mando

Panel de control

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Interruptor de ralenti automático	g	Sobrecarga térmica
b	Interruptor de circuito principal	h	Interruptor selector de voltaje
c	Interruptor de circuito de corriente excesiva de 240V 20A	j	Receptáculo de cierre por torsión de 120V 30A
d	Interruptor de circuito de corriente excesiva de 120/240V 30A	k	Receptáculo de cierre por torsión de 120V 20A
e	Horómetro	m	Receptáculo de cierre por torsión de 240V 20A
f	Receptáculo dúplex GFI de 120V	n	Receptáculo de cierre por torsión de 120/240V



2.8 Interruptor de circuito principal

El generador está protegido por un interruptor principal **(b)** ubicado en el panel de control. El interruptor de circuito protege al generador contra sobrecargas extremas o cortocircuitos. Detenga inmediatamente el motor si el interruptor de circuito se abre y determine la causa antes de volver a arrancar la máquina. Controle las herramientas y los artefactos conectados al generador para determinar la existencia de defectos y asegúrese de que los requisitos de potencia de los mismos no sobrepasen la potencia de salida del generador ni el límite de corriente de los receptáculos.

Cuando el interruptor de circuito se abra **(O)**, la palanca del interruptor se moverá hacia abajo. Para restablecer el interruptor de circuito, levante la palanca **(I)**.

2.9 Interruptor de Falla a Tierra (GFI)

Cada uno de los dos receptáculos de 120V, 20 amperios **(f)** está protegido por un interruptor de falla a tierra (GFI, por su sigla en inglés) y una sobrecarga térmica. El GFI interrumpe la potencia al circuito cuando ocurre una falla a tierra en el generador o en un equipo conectado al generador. La sobrecarga térmica **(g)** se accionará (saltará) si se envía demasiada corriente a través de los receptáculos, al igual que en un cortocircuito a tierra. Siempre que se utilice el generador, deberá probarse si el GFI funciona correctamente.

Para probar el GFI:

Ponga en marcha el generador. Coloque el interruptor de circuito principal en la posición cerrada. Coloque el ralentí automático en “OFF” (“APAGADO”) **(O)**. Presione el botón TEST (PROBAR) **(f1)** en el receptáculo. El botón RESET (RESTABLECER) **(f2)** saltará hacia afuera. Ahora no hay potencia en los receptáculos. Si el botón RESET (RESTABLECER) no salta, el GFI no funciona. No haga funcionar el generador hasta que solucione el problema Para restaurar la potencia en los receptáculos, presione el botón RESET (RESTABLECER).

Si el botón RESET (RESTABLECER) salta durante la operación, detenga el generador y verifique si éste o el equipo tienen algún defecto.

2.10 Selección de Voltaje

El interruptor selector de voltaje **(h)** permite que el generador funcione tanto en modo de voltaje simple (120V) como doble (120/240V).

En el modo de voltaje simple sólo se administra energía a los receptáculos de cierre por torsión de 120V y dúplex de 120V. La potencia total nominal del generador se comparte entre los cuatro receptáculos.

En el modo de voltaje doble se administra energía a los receptáculos de 120V y 240V; sin embargo, sólo la mitad de la potencia nominal está disponible en los receptáculos GFI de 120V y la mitad en el receptáculo de cierre por torsión de 120V. Se dispone de toda la potencia en el receptáculo de cierre por torsión de 240V.

AVISO: ¡NUNCA mueva el interruptor selector de voltaje con el interruptor principal activado! Esto puede generar un arco eléctrico y puede dañar el generador. Apague todas las herramientas y los artefactos y coloque el interruptor principal en la posición “OFF” (“APAGADO”) (abierta) **(O)** antes de cambiar la posición del interruptor de voltaje.

2.11 Toma 240V

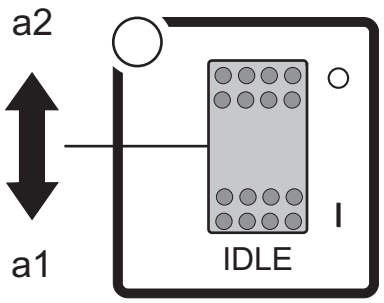
En los receptáculos de cierre por torsión **(m)** y **(n)** hay una potencia disponible de 240 voltios. En el receptáculo de cierre por torsión **(n)** y en los receptáculos **(j)** y **(k)** también hay una potencia disponible de 120 voltios.

Las sobrecargas térmicas para **(j)** y **(k)** funcionan tal como se describió para **(g)** en *GFI.* No obstante, la protección para los receptáculos de 240V es suministrada por interruptores de circuito de corriente excesiva, **(c)** para **(m)** y **(d)** para **(n)**. En caso de que pase demasiada corriente por cualquier interruptor de circuito de corriente excesiva, el interruptor se abrirá. Corrija la fuente de la corriente excesiva antes de restablecer el interruptor.

Para conectar un cable de alimentación a un receptáculo de cierre por torsión, inserte un conector en el receptáculo y gírelo en el sentido de las agujas del reloj para encajarlo en su lugar.

2.12 Auto Ralentí del Motor

El interruptor de ralenti automático **(a)** reduce automáticamente la velocidad del motor 5 segundos después de que se hayan apagado todos los artefactos o las herramientas conectadas al generador. El motor regresa automáticamente a la velocidad máxima cuando se vuelve a encender una herramienta o un artefacto.
Para activar la función de ralenti automático, coloque el interruptor de ralenti automático en ON (ENCENDIDO) **(I)**. Esta posición se recomienda cuando el generador está en funcionamiento, a fin de minimizar el consumo de combustible. Para evitar períodos extensos de calentamiento del motor, mantenga el interruptor en OFF (APAGADO) **(O)** al arrancar el motor y hasta que éste alcance la temperatura de operación.



2.13 Velocidad del motor

Los generadores requieren de una velocidad fija del motor para mantener un voltaje correcto de salida. La velocidad del motor esta controlada por un gobernador, el cual la ajusta automáticamente bajo diferentes situaciones de cargas variables en el motor para mantener una velocidad constante de 3600 r.p.m. No hay un control de aceleración del motor. Utilice el interruptor de Auto Ralentí para controlar la velocidad del motor.

Nota: *La batería deberá ser instalada y debe tener el voltaje adecuado (un mínimo de 9 volts) para que el control electrónico de gobernación del motor trabaje adecuadamente. Si el generador arranca, y el mismo no acelera al máximo, revise el voltaje de la batería.*

2.14 Antes de Arrancar

2.14.1 Lea y comprenda las instrucciones de seguridad y de operación al principio de este manual.

2.14.2 Lea y comprenda los significados de todas las etiquetas de advertencia y operación.

2.14.3 Asegúrese que la batería haya sido instalada. Refiérase *Batería Recomendada.*

2.14.4 Verifique:

- El nivel de aceite del motor
- El nivel de combustible
- Condiciones del filtro de aire
- Apretura de herraje externo
- Condiciones de las líneas de combustible.

2.15 Para hacer funcionar el generador

Siga las siguientes instrucciones y lea las instrucciones de arranque y apagado que se encuentran en el manual de propietario del motor.

2.15.1 Desconecte todas las cargas del generador y coloque el interruptor principal en la posición abierta **(O).** Coloque el interruptor de auto-ralenti en la posición de "apagado" **(O)**.

2.15.2 Abra la válvula de combustible **(b1)**.

2.15.3 Si el motor esta frío, hale el ahogador hacia afuera **(a1)**. Si el motor esta caliente, empuje el ahogador hacia adentro **(a2)**.

2.15.4 Gire el interruptor de encendido a la posición de arranque **(d2)** y manténgala en la misma hasta que el motor arranque.

***AVISO*:** No haga que el motor de arranque gire el motor por mas de 15 segundos continuos. Un periodo mayor a este puede dañar el motor de arranque.

Para arrancar el motor manualmente: Gire el interruptor de encendido a la posición de encendido **(d2)**. Hale la cuerda de encendido rápidamente **(c)** para arrancar el motor.

Deje la llave en la posición de encendido **(d2)** mientras el motor esta en funcionamiento.

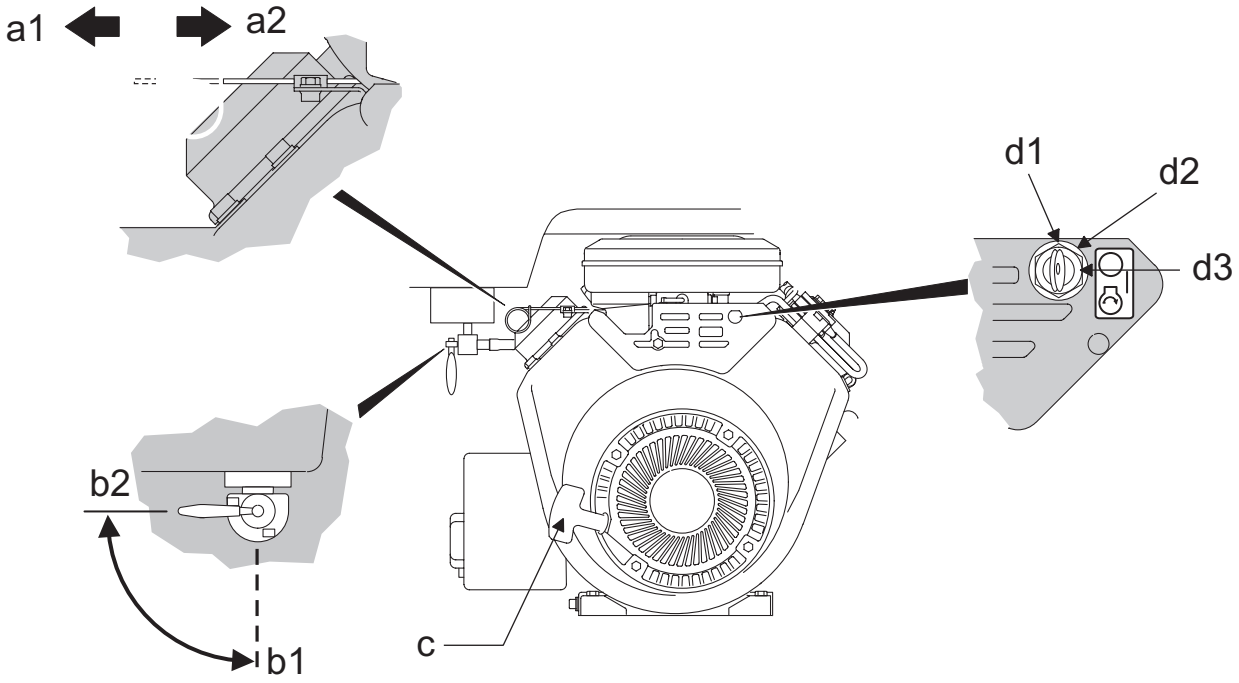
Nota: *Gire le interruptor de encendido a la posición de apagado cuando el motor no esta en funcionamiento. El dejar el interruptor en la posición de encendido con el motor apagado causara que la batería sea drenada.*

Nota: *Aunque el motor arrancara manualmente y se mantendrá encendido sin una batería instalada, solo permanecerá en ralentí, y el generador no cargara, ya que el gobernador necesita que una batería este conectada. Refiérase "Batería Recomendada."*

Nota: *El motor esta equipado con un sistema de protección contra bajo nivel de aceite. Si el nivel de aceite en el motor es muy bajo, el motor no arrancara. Revise el nivel de aceite del motor si el motor no arranca.*

2.15.5 Empuje el ahogador hacia adentro a medida calienta el motor **(a2)**.

2.15.6 Coloque el interruptor principal en la posición cerrada **(O)** y coloque el interruptor de auto-ralenti e la posición de encendido **(O)** Permita que el motor caliente y verifique le funcionamiento de los GFI antes de conectar cualquier carga al generador (Vea la sección *Interruptor de Falla a Tierra*).



2.16 Para la detención

2.16.1 Desconecte todas las cargas del generador y coloque el interruptor principal en la posición cerrada.

2.16.2 Gire el interruptor de encendido a la posición de apagado **(d1)**.

2.16.3 Cierre la válvula de combustible **(b2)**.

3. Mantenimiento

3.1 Mantenimiento del motor

El cuadro mostrado más abajo lista el mantenimiento básico de la máquina y el motor. Para información adicional sobre la mantención del motor deberá referirse al Manual de Operación del fabricante del motor.

3.2 Calendario de Mantenimiento Periódico

	Diaria-mente antes de arrancar	Después de las primeras 20 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada año
Revisar nivel de combustible.	■				
Revisar nivel de aceite del motor.	■				
Inspeccionar las tuberías de combustible.	■				
Revisar filtro de aire. Limpiar si necesario.	■				
Verifique las piezas metálicas externas.	■				
Cambiar aceite de motor.*		■	■		
Revisar amortiguadores de goma a daños.				■	
Revisar filtro de aceite de motor.*		■		■	
Revisar y limpiar la bujía.				■	
Revisar el elemento del filtro de aire.*				■	
Revisar y ajustar abertura de válvulas.*					■
Revisar filtro de combustible.*					■

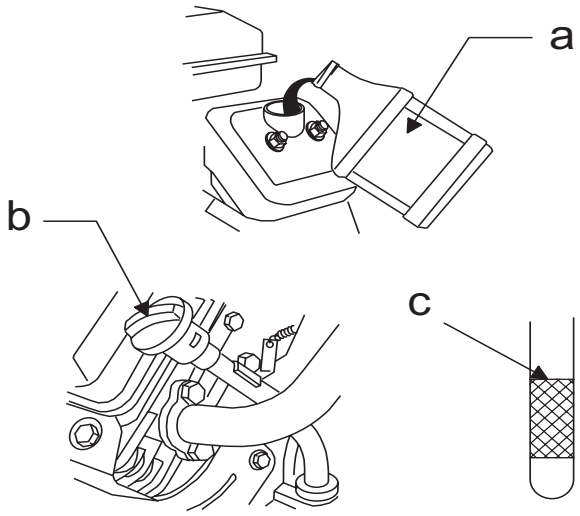
3.3 Lubricación del motor

Revise le nivel de aceite del motor diariamente, antes de arrancar el mismo. Nivele el contenido como sea necesario.

3.3.1 Para revisar el nivel de aceite, coloque el generador en una superficie nivelada. Limpie el área alrededor del orificio de llenado y remueva la varilla de medición.

3.3.2 Vierta el aceite cuidadosamente **(a)**, revisando el nivel ocasionalmente con la varilla.

3.3.3 Llene hasta la marca de nivel máximo en la varilla **(c)**. No pase del nivel que se indica.
Cuando mida el nivel de aceite, enrosque la varilla firmemente hasta que esta haya hecho contacto firme con el tubo **(b)**.



wc_gr000562

3.4 Filtro de aceite

Reemplace el filtro de aceite cada 100 horas de operación.

3.4.1 Drene el aceite del motor y reemplace con aceite limpio antes de quitar el filtro de aceite a ser reemplazado.

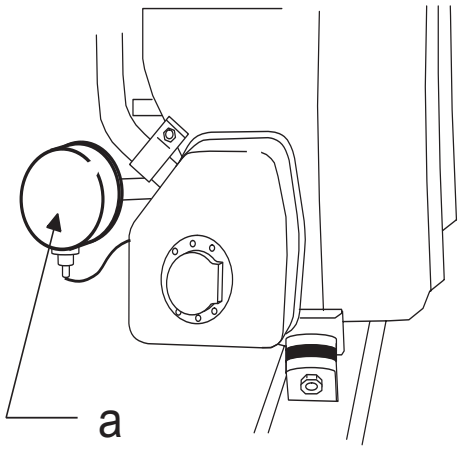
Nota: *Para proteger el ambiente hay que colocar debajo de la máquina un recipiente para recoger el flúido y una lona impermeable para proteger el terreno. Los flúidos se eliminarán siguiendo lo dispuesto por las normas vigentes sobre la materia.*

3.4.2 Remueva el filtro usado y antes de su instalación, aplique una película de aceite de motor limpio al empaque del mismo.

3.4.3 Enrosque el filtro **(a)** con la mano hasta que el empaque haga contacto con la base, y luego apriete de 1/2 a 3/4 de vuelta.

3.4.4 Arranque y mantenga encendido el motor para verificar que no existan fugas de aceite.

3.4.5 Pare el motor. Verifique el nivel de aceite nuevamente y agregue de ser necesario (vea la sección *Lubricación del Motor*).



3.5 Filtro de aire

Mantenga le filtro de aire frecuentemente para prevenir el mal funcionamiento del carburador.

***AVISO*:** NUNCA opere el motor sin el filtro de aire instalado. Puede ocurrir un daño severo al motor.

NUNCA utilice gasolina u otro tipo de solvente para limpiar el filtro de aire. Una explosión o incendio puede ocurrir.

El motor esta equipado con u filtro de aire doble. Para darle mantenimiento al filtro de aire:

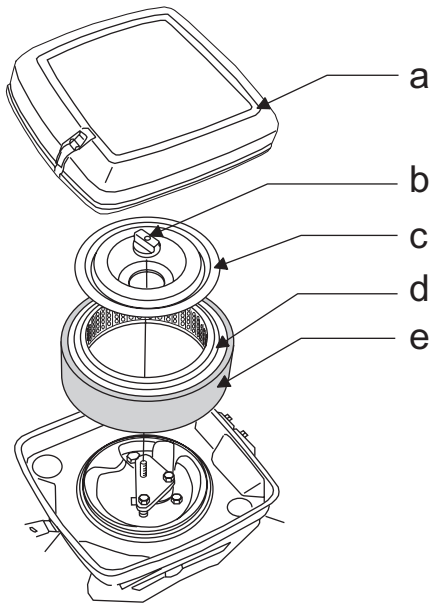
3.5.1 Quite la tapa **(a)**, perilla **(b)**, placa de retención **(c)**.

3.5.2 Quite el pre-filtro de esponja **(d)** del cartucho **(e)**.

3.5.3 Lave el pre-filtro con detergente liquido y agua. Exprímalo hasta secarlo con una tela seca. Sature el pre-filtro en aceite de motor y exprima el exceso. Reemplace el pre-filtro si esta dañando o saturado con tierra.

3.5.4 Para limpiar el cartucho, remuévalo y golpéelo levemente en una superficie plana. Reemplace el cartucho si esta dañando o saturado con tierra.

Nota: *No utilice solventes a base de petróleo para limpiar el pre-filtro o el cartucho. Los solventes con base de petróleo los dañara. No utilice aire a alta presión para limpiar el cartucho del filtro de aire. Aire a alta presión puede dañar también el filtro de aire.*



3.6 Bujía

Limpie o reemplace la bujía las veces que sea necesario para mantener un funcionamiento adecuado del motor. Vea manual de operación del motor.

ADVERTENCIA

El silenciador del motor se recalentará durante la operación de la máquina. Evite contacto con el silenciador mientras esté caliente.

Nota: *vea Datos Técnicos para la bujía recomendada y el entrehierro de electrodos.*

3.6.1 Remueva e inspeccione la bujía.

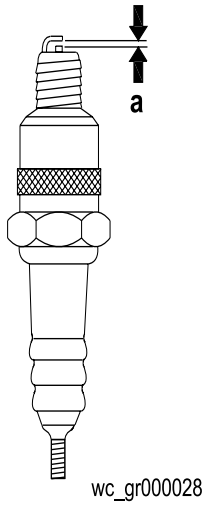
3.6.2 Reemplácela si el aislador cerámico está averiado.

3.6.3 Limpie los electrodos de la bujía con un cepillo metálico.

3.6.4 Gradue el entrehierro de electrodos **(a)**.

3.6.5 Reinstale y ajuste la bujía.

***AVISO*:** Una bujía floja se recalentará y causará daños al motor.



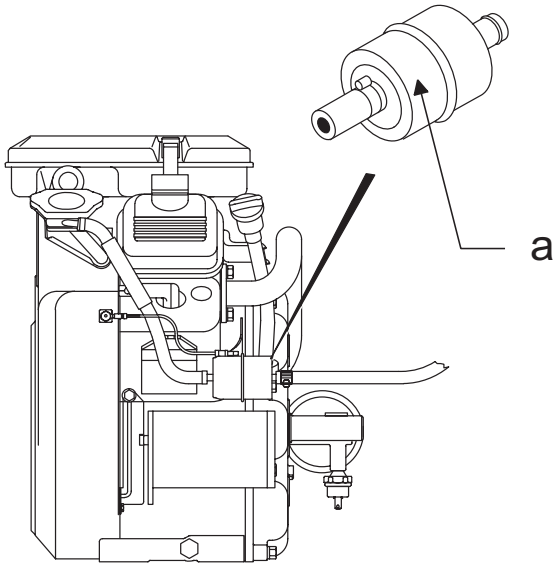
3.7 Filtro de Combustible

Verifique que no haya rajaduras ni fugas en las líneas de combustible diariamente. Reemplace como sea necesario.

Reemplace le filtro de línea de combustible **(a)** una vez al ano.

ADVERTENCIA

Permita que el motor se enfríe y cierre la válvula de combustible antes de reemplazar el filtro.



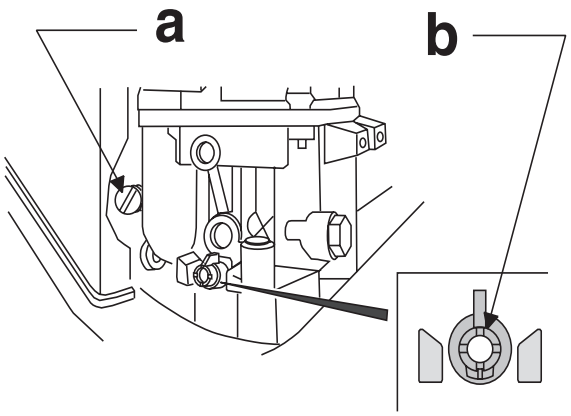
3.8 Ajustes del Carburador

Nota: *El filtro de aire deberá estar en su lugar y el motor caliente para hacer los ajustes en el carburador.*

Solamente es posible hacer ajustes menores al carburador. Ajuste el tornillo de ajuste de la mezcla entre sus limites **(b)** para obtener la mejor aceleración entre ralentí y máxima aceleración.

Ajuste el tornillo de ajuste de ralentí **(a)** con el motor en funcionamiento y el interruptor de auto-ralentí encendido. Ajuste la velocidad de ralentí a 2200 r.p.m.

Nota: *Para evitar una vibración excesiva y para mantener un enfriamiento adecuado, no ajuste la velocidad de ralentí inferior a 2200 r.p.m.*



wc_gr000566

3.9 Almacenamiento

Antes de almacenar el generador por periodos extendidos de tiempo:

3.9.1 Cambie el aceite del motor.

3.9.2 Desconecte la línea de combustible del carburador. Coloque el extremo abierto de la línea de combustible en un recipiente adecuado y abra la válvula de combustible para drenar del tanque.

La gasolina es extremadamente inflamable. Drene el tanque de combustible en un área bien ventilada. Nunca drene el tanque en un lugar donde haya presencia de fuego o chispas.

3.9.3 Afloje el tornillo de drenaje del carburador y drene la gasolina residual del carburador.

3.9.4 Remueva la bujía y vierta aproximadamente 30 ml (1 Onza) de aceite limpio en el cilindro. Gire el motor unas cuantas veces para distribuir el aceite en las paredes del cilindro.

3.9.5 Instale la bujía. Tire de la cuerda del arrancador hasta que comience a sentir presión y suéltela. Esto asegura que las válvulas de admisión y escape están cerradas.

3.9.6 Almacene el generador en un lugar limpio y seco. Refiérase al manual del propietario del motor.

3.10 Transporte

Deje enfriar el motor antes de transportar el generador o antes de almacenar el mismo en ambientes cerrados, para evitar quemaduras o el peligro de un incendio.

Al transportar el generador:

3.10.1 Cierre la llave de combustible.

3.10.2 Coloque el generador en posición horizontal para evitar derrames del combustible.

3.10.3 Fije el generador por medio de cuerdas apropiadas.

Al transportar la máquina manualmente, asegúrese de aplicar una fuerza que tenga relación con el peso de la misma. Para evitar lesionarse la espalda al levantar la máquina, flexionar las rodillas en lugar de inclinar sólo la espalda.

3.11 Localización de problemas

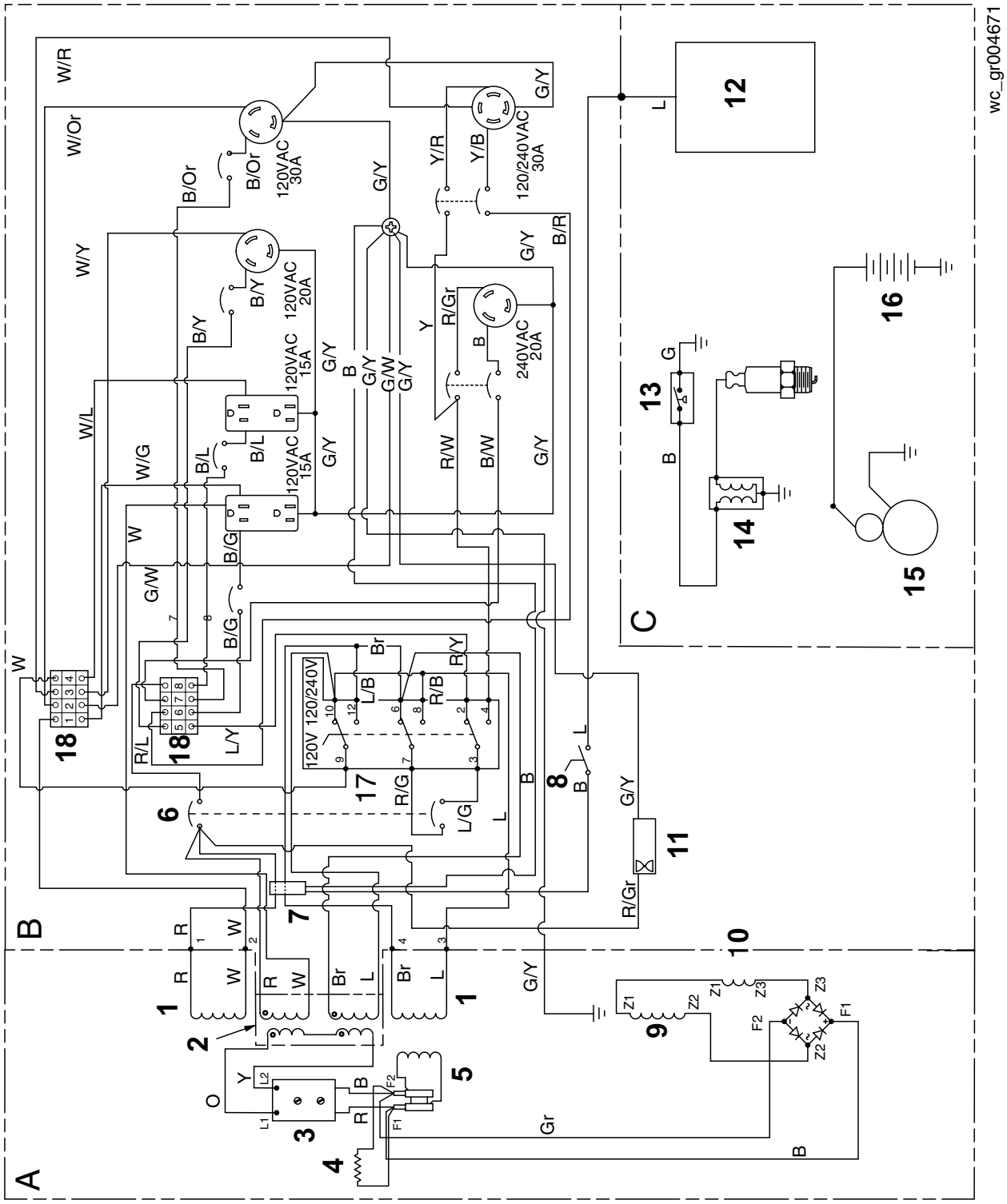
Antes de solicitar reparaciones, lea cuidadosamente este manual y luego repita la inspección. Si el problema persiste, comuníquese con su distribuidor o representante de Wacker más cercano.

Problema / Sintoma	Causa / Remedio
Si el motor no arranca verifique que:	• la perilla de encendido esté en «ON». • las válvulas de combustible bajo el tanque y en el motor estén abiertos. • el tanque tenga combustible. • la válvula del ahogador esté en la posición correcta. La válvula deberá estar en posición cerrada al arrancar el motor frío. • no haya cargas conectadas al generador. • la bujía de encendido esté en buenas condiciones. • el capuchón de la bujía esté bien ajustado. • el nivel de aceite del motor sea el correcto. • La batería esta cargada y conectada adecuadamente.
Si el motor arranca pero no llega corriente a los tomas verifique que:	• el interruptor principal esté cerrado. • la conexión eléctrica entre el generador y el tablero de control esté bien ajustada. • La batería esta cargada y conectada adecuadamente.

3.12 Colores De Cables

Colores de los alambres							
B	Negro	R	Rojo	Y	Amarillo	Or	Naranja
G	Verde	T	Habano	Br	Marrón	Pr	Púrpura
L	Azul	V	Violeta	CI	Incoloro	Sh	Blindaje
P	Rosa	W	Blanco	Gr	Gris	LL	Celeste

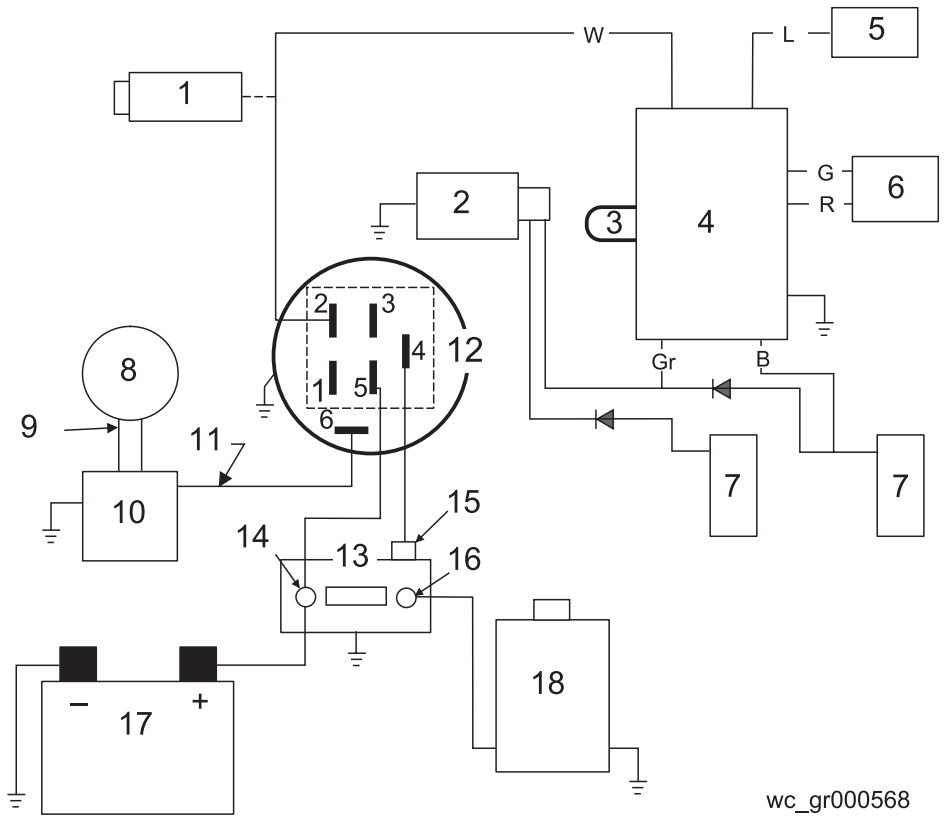
3.13 Esquema eléctrico



Ref.	Descripción	Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
A	Generador	B	Caja de control	C	Motor

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1	Bobinado del estator principal	10	Estrangulador
2	Transformador	11	Horómetro
3	Regulador de voltaje automático	12	Módulo del motor
4	Resistencia (GPS 9700 únicamente)	13	Interruptor del nivel de aceite
5	Bobinado del rotor	14	Bobina
6	Interruptor de circuito	15	Arrancador
7	Unidad de ralenti automático	16	Batería
8	Interruptor de ralenti automático	17	Interruptor selector de voltaje (tensión)
9	Bobinado del estator auxiliar	18	Bloque de terminales

3.14 Diagrama del cableado del motor



Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
1.	Solenoide del carburador	10.	Regulador rectificador
2.	Terminal del interruptor de apagado	11.	Salida c.d.
3.	Puente 50 Hz. (GPS 8500=amarillo, GPS 9700=rojo)	12.	Interruptor de encendido
4.	Módulo	13.	Solenoide
5.	Artefacto de Auto-Ralentí	14.	Terminal de batería
6.	Actuador	15.	Terminal de solenoide
7.	Bobinas	16.	Terminal de arrancador
8.	Alternador	17.	Batería
9.	Salida c.a.	18.	Motor de arranque

4. Datos Técnicos

4.1 Generador

Número de referencia:		GPS 8500	GPS 9700
Generador			
Potencia de salida máxima	kW / kVA	8,5 / 8,5	9,7 / 9,7
Potencia de salida continua	W	8,2	9,3
Tipo		Sistema con escobillas, monofásico de voltaje doble	
Voltajes de CA disponibles	voltios fase	120 / 240 1ø	
Frecuencia	Hz	60	
Factor de potencia		1	
Receptáculos de CA: dúplex GFI de 120V dúplex GFI de 120V cierre por torsión de 120V cierre por torsión de 120V cierre por torsión de 240V cierre por torsión de 120/240V	amperios	 20 20 20 30 20 30	
Corriente continua a 120V	amperios	68	77,5
L x An x Al	pulg. (mm)	31,5 x 25,125 x 23,75 (800 x 638 x 603)	
Peso (en seco)	lbs. (kg)	214 (97)	218 (99)

4.2 Motor

Clasificación de potencia de salida del motor

Clasificación de potencia bruta según SAE J1995. La potencia de salida real puede variar debido a las condiciones de uso específico.

Número de referencia		GPS 8500	GPS 9700
Motor			
Tipo de motor		motor a gasolina, enfriado por aire, de 2 cilindros y 4 ciclos	
Marca del motor		Briggs and Stratton	
Modelo del motor		Vanguard 305447	Vanguard 356447
Máx. potencia de salida a la velocidad nominal	Hp (kW)	16 (11,9) @ 3600 rpm	18 (13,4) @ 3600 rpm
Cilindrada	pulg.^{3} (cm^3)	29,3 (480)	34,75 (570)
Bujía		Champion RC12YC	
Entrehierro de electrodos	pulg. (mm)	0,030 (0,76)	
Arrancador	tipo / V	Eléctrico / 12	
Alternador	amperios	16	
Velocidad de operación	rpm	3600	
Velocidad de ralenti automático	rpm	2200	
Espacio libre de las válvulas (frío)	pulg. (mm)	0,004–0,006 (0,10–0,16)	
Filtro de aire	tipo	Elemento doble	
Batería	V/tamaño/ CCA	12 / 22NF / 230	
Lubricación del motor	grado del aceite clase de servicio	SAE 10W30 SG, SF o SE	
Capacidad de aceite del motor	cuartos (l)	1,7 (1,6)	
Combustible	tipo	Regular sin plomo	
Capacidad del tanque de combustible	gal. (l)	7,4 (28)	
Consumo de combustible	gal. (l)/hr.	1,33 (5,03)	1,64 (6,21)

Wacker Construction Equipment AG · Preußenstraße 41 · D-80809 München · Tel.: +49-(0)89-3 54 02 - 0 · Fax: +49 - (0)89-3 54 02-3 90
Wacker Neuson Corporation · P.O. Box 9007 · Menomonee Falls, WI 53052-9007 · Tel. : (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel. : (800) 770-0957
Wacker Asia Pacific Operations · Skyline Tower, Suite 2303, 23/F · 39 Wang Kwong Road, Kowloon Bay, Hong Kong · Tel. +852 2406 60 32 · Fax: +852 2406 60 21